



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

EIDGENÖSSISCHES AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

v

Internationale Klassifikation:

B 66 d 1/30

Gesuchsnummer:

4504/69

Anmeldungsdatum:

25. März 1969, 18 Uhr

Patent erteilt:

15. September 1970

Patentschrift veröffentlicht:

30. Oktober 1970

## HAUPTPATENT

Walter Oxe, Witten-Annen (Deutschland)

**Einlegering mit Verschleissegmenten aus elastischem Material zur Auskleidung der Drahtseilrillen von Seilrollen an Seilbahnen, Liften, Aufzügen, Kränen usw.**

Walter Oxe, Witten-Annen (Deutschland), ist als Erfinder genannt worden

1

Die Erfindung betrifft einen Einlegering mit Verschleissegmenten aus elastischem Material zur Auskleidung der Drahtseilrillen von Seilrollen an Seilbahnen, Liften, Aufzügen, Kränen usw.

Bekannt ist, Seilrollen an Seilbahnen, Liften, Aufzügen, Kränen usw. zur Schonung der Drahtseile und zur Dämpfung der Geräusche im Bereich der Seilrille mit auswechselbaren Einlegeringen mit Verschleissegmenten aus elastischem Material, wie Gummi oder Kunststoffen auszukleiden.

Die in den letzten Jahren vielfach benutzten Ringe aus Kunststoffen auf der Basis von Polyurethan sind zwar im allgemeinen vielfach haltbarer als solche aus Gummi, jedoch erwärmt sich das genannte Material innerlich oft derart stark, dass es plötzlich an irgendeiner Stelle des Ringes zu einer starken Erwärmung kommt, und der Ring dort aufplatzt und damit unbrauchbar wird. Ebenso dehnt sich der Ring infolge der grossen Erwärmung und verliert dann seinen festen Halt auf dem Rollenkörper.

Gemäss der Erfindung sind die Ringe auf ihrem ganzen Umfang mit parallel zur Ringachse verlaufenden Einschnitten oder Spalten versehen, die sich nach innen erstrecken.

Die grössere Haltbarkeit derartiger Ringe ergibt sich z.B. aus der wesentlich besseren Ableitung der inneren Wärme des Materials durch die Einschnitte. Bei Belastung durch das Drahtseil kann das elastische Material in die Einschnitte ausweichen und wird dadurch gewissermassen entlastet, so dass auch keine Risse in der Seilrille entstehen, im Gegensatz zu einem völlig geschlossenen Ring.

Bei fest auf dem Ringkörper oder einem besonderen Unterlagsring aufgebrachten einzelnen Verschleissegmenten sind zwischen ihren Stirnseiten schmale radial verlaufende Spalte vorgesehen.

Zweckmässig kann die Auskleidung der Rillen auch aus einzelnen hintereinander auf dem Rollenkörper oder einem besonderen Unterlagsring aufgebrachten Verschleissegmentteilen bestehen, zwischen deren Stirnseite radial verlaufende Spalte vorgesehen sind.

2

Diese Ausführung hat den Vorteil gegenüber einem unten geschlossenen Ring, dass gegebenenfalls nur einzelne Segmente ausgewechselt zu werden brauchen. Auch ist bei dieser Ausführung ein Lockern der einzelnen Segmente an Ort und Stelle, also ohne Demontage der Seilrollen, nach Abschrauben einer der aus zwei Hälften bestehenden Bordscheiben ausgewechselt werden.

Um die gesamte Ausfütterung der Seilrolle auch unterschiedlichen Druckbeanspruchungen gut anpassen zu können, kann der Einlegering oder die einzelnen von der Seite her aufgebrachten Verschleissegmente in mehrere schmalere Ringe oder Segmente unterteilt sein, die aus Material unterschiedlicher Härte und Druckfestigkeit sowie Elastizität bestehen.

Die Zeichnung zeigt mehrere Ausführungsbeispiele der Erfindung.

Fig. 1 ist ein Querschnitt durch eine Seilrolle mit Seillauftring aus Gummi oder elastischem Kunststoff.

Fig. 2 ist eine Seitenansicht des Seillauftringes mit Einschnitten.

Fig. 3 ist ein Teilstück eines Ringes mit von der Seite aufgebrachten, fest verankerten Verschleissegmenten.

Fig. 4 ist ein Querschnitt einer aus drei Ringen zusammengesetzten Seilrollenausfütterung.

Auf dem Unterlagsring 1 aus Metall einer Seilrolle 2 ist ein geschlossener Verschleissring 3 aus einem elastischen Material, insbesondere aus einem Kunststoff auf der Basis von Polyurethan, aufgebracht. Die beiden Ringe werden von den Bordscheiben 4 der Seilrolle gehalten und durch Schraubenbolzen verspannt. Der Verschleissring ist auf seinem ganzen Umfang mit schmalen radial verlaufenden Einschnitten 5 von etwa 2 bis 4 Millimeter Breite versehen, die über die ganze Lauffläche des Ringes führen. Die Einschnitte erstrecken sich bis in die zulässige Verschleisstiefe des Materials nach unten.

Bei einem zweiten Ausführungsbeispiel nach Fig. 3 sind auf einem Rollenkörper oder einem Unterlagsring 6 von der Seite her fest auf trapezförmigen Nocken 7 einzelne hintereinandergeschaltete gebogene Verschleiss-

segmente 8 aufgebracht. Zwischen deren Stirnflächen sind schmale Spalte 9 vorhanden.

Ebenso können auch sonstwie geformte Verschleisssegmente und entsprechende andere Halteeinrichtungen verwendet werden.

In einem weiteren Ausführungsbeispiel nach Fig. 4 besteht der Einlegering oder die einzelnen von der Seite aufgetragenen Verschleisssegmente aus mehreren schmalen Ringen oder Segmenten, die aus Material unterschiedlicher Härte und Druckfestigkeit sowie Elastizität bestehen. Hierbei besteht der etwas breitere Ring oder das Segment 10 aus einem Material grösserer Härte und Druckfestigkeit als die beiden daneben liegenden Ringe oder Segmentstücke 11 aus elastischem Material, um die gesamte Fütterung der Seilrolle auch unterschiedlichen Druckbeanspruchungen der Seilrolle anpassen zu können.

#### PATENTANSPRUCH

Einlegering mit Verschleisssegmenten aus elastischem Material zur Auskleidung der Drahtseilrillen von Seilrollen an Seilbahnen, Liften, Aufzügen, Kränen usw., da-

durch gekennzeichnet, dass der Ring (3) auf seinem ganzen Umfang mit parallel zur Ringachse verlaufenden Einschnitten (5) oder Spalten (9) versehen ist, die sich nach innen erstrecken.

#### UNTERANSPRÜCHE

1. Einlegering mit Verschleisssegmenten nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, dass bei fest auf dem Ringkörper oder einem besonderen Unterlagsring (6) aufgetragenen einzelnen Verschleisssegmenten (8) zwischen deren Stirnseiten schmale radial verlaufende Spalten (9) gebildet sind.

2. Einlegering mit Verschleisssegmenten nach Patentanspruch und Unteranspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Ring oder jedes Verschleisssegment aus einzelnen schmalen, nebeneinanderliegenden Ringteilen oder Segmentteilen von unterschiedlicher Härte und Druckfestigkeit sowie Elastizität zusammengesetzt ist.

Walter Oxe

Vertreter: Bovard & Cie., Bern

Fig. 1

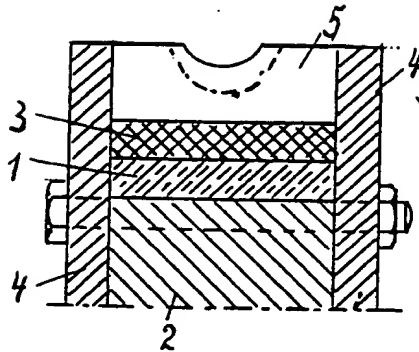


Fig. 2

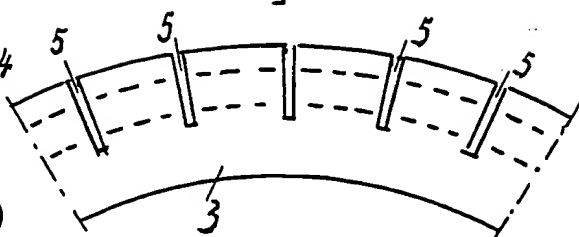


Fig. 3

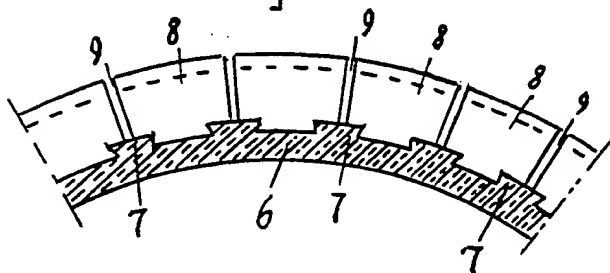


Fig. 4

